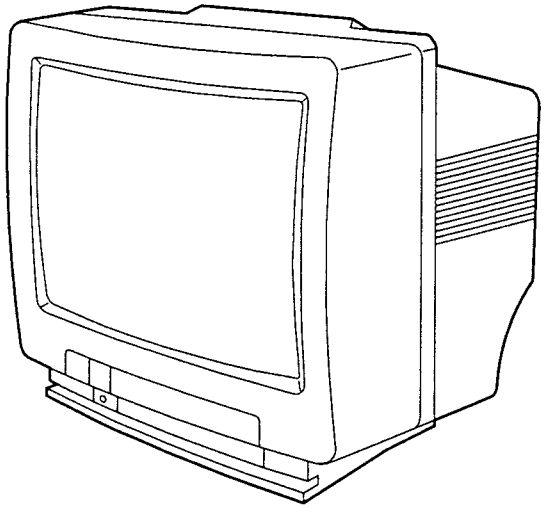
1993

MITSUBISHI Service Handbuch

COLOUR TV



MODELL

CT-21M3GT
CT-25M3GT

Achtung

Vor dem öffnen des Gerätes unbedingt den Artikel "Sicherheitsbestimmungen" in diesem Service Handbuch lesen.

TECHNISCHE DATEN

- **Leistungsaufnahme** : AC 230V; 50Hz
- **Leistungsverbrauch** : 85W (CT-21M3GT)
  95W (CT-25M3GT)
- **Empfangssystem** : CCIR-B/G
- **Farbsystem** : PAL, 60PAL
- **Empangsbereich** : VHF 47~89, 104~470MHz
  UHF 470~862MHz
- **Zwischenfrequenz** : Video HF Träger 38.9MHz
  Ton HF Träger 33.4MHz
- **Antennenanschluß** : 75 Ohm
- **Lautsprecher** : 120mm Rundtype, 1 Stück
- **Chassis** : EE1
- **Bildröhre** : A51EAL55X01
  21" 90° Ablenkung (CT-21M3GT)
  A59ECY13X01
  25" 110° Ablenkung (CT-25M3GT)
- **Gehäusemaße** : 497 (B) x 447.5 (H) x 486 (T) mm
  (CT-21M3GT)
  572 (B) x 504 (H) x 447.5 (T) mm
  (CT-25M3GT)
- **Gewicht** : 21.2kg (CT-21M3GT)
  25.3kg (CT-25M3GT)

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE GMBH

Brandenburger Str. 40, 4030 Ratingen

INHALT

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN 1

BEDIENUNGS- UND GEHÄUSETEILE 2

KABELFÜHRUNGEN 3

ENTFERNEN DER RÜCKWAND 4

FARBKODE DER LEITUNGSVERBINDUNGEN 5

LISTE DER VERLÄNGERUNGSKABEL FÜR DEN SERVICE AN DEN PCB'S 5

ELEKTRISCHE-EINSTELLUNGEN 6
Lage von Test- und Einstellungspunkten 7
Einstellung im VIDEO/HF- Kreis
1. ZF AGC Einstellung 8
Einstellungen im Netzteil
2. Einstellen der B4 Spannung 8
Einstellung der CRT Schaltkreise
3. Strahlstrom, Weißabgleich 9
4. Bildschärfe 10
5. Schwarzwert 10
Einstellungen im Ablenkungskreis
6. Horizontal-Bildmitteneinstellung 11
7. Ost West PCC Einstellung (nur CT-25M3GT) 11
8. Horizontal-Bildbreiteneinstellung (nur CT-25M3GT) 12
9. Vertikale Einstellungen Für Höhe, Liniarität und Mitte 12
Einstellung der Videoschaltkreise
10. Kontrast Voreinstellung 13

ERSATZTEILLISTE 14

SCHALTPLÄNE

SICHERHEITSMAßNAHMEN

BEMERKUNG: Alle Warnungen und Sicherheitsbestimmungen, die im Gehäuse oder dem Chassis vermerkt sind, sind zu beachten.

WARNUNG

1. Für den Service oder zum Test einen Netz- Trenntransformator benutzen. Zwingend erforderlich bei Arbeiten an nicht Netzgetrennten Schaltkreisen.
2. Die Inbetriebnahme oder Reparatur mit abgenommener Rückwand ist wegen der Gefahr eines Stromschlages ausschließlich, den im Umgang mit Starkstromarbeiten ausgebildeten Fachkräften, vorbehalten.
3. Der Ein- und Ausbau und der Umgang mit der Bildröhre darf nur vorgenommen werden unter Beachtung der Schutzmaßnahmen mit der entsprechenden Schutzkleidung. Beim Tragen die Bildröhre vom Körper weg halten.
4. Nach dem Service müssen die orginal Kabelführungen hergestellt werden. Das gilt besonders im Hochspannungs- und Starkstrombereich. Im Falle eines Kurzschlusses sind alle Bauteile zu ersetzen, die Zeichen von Überhitzung tragen.

Achtung Röntgenstrahlen

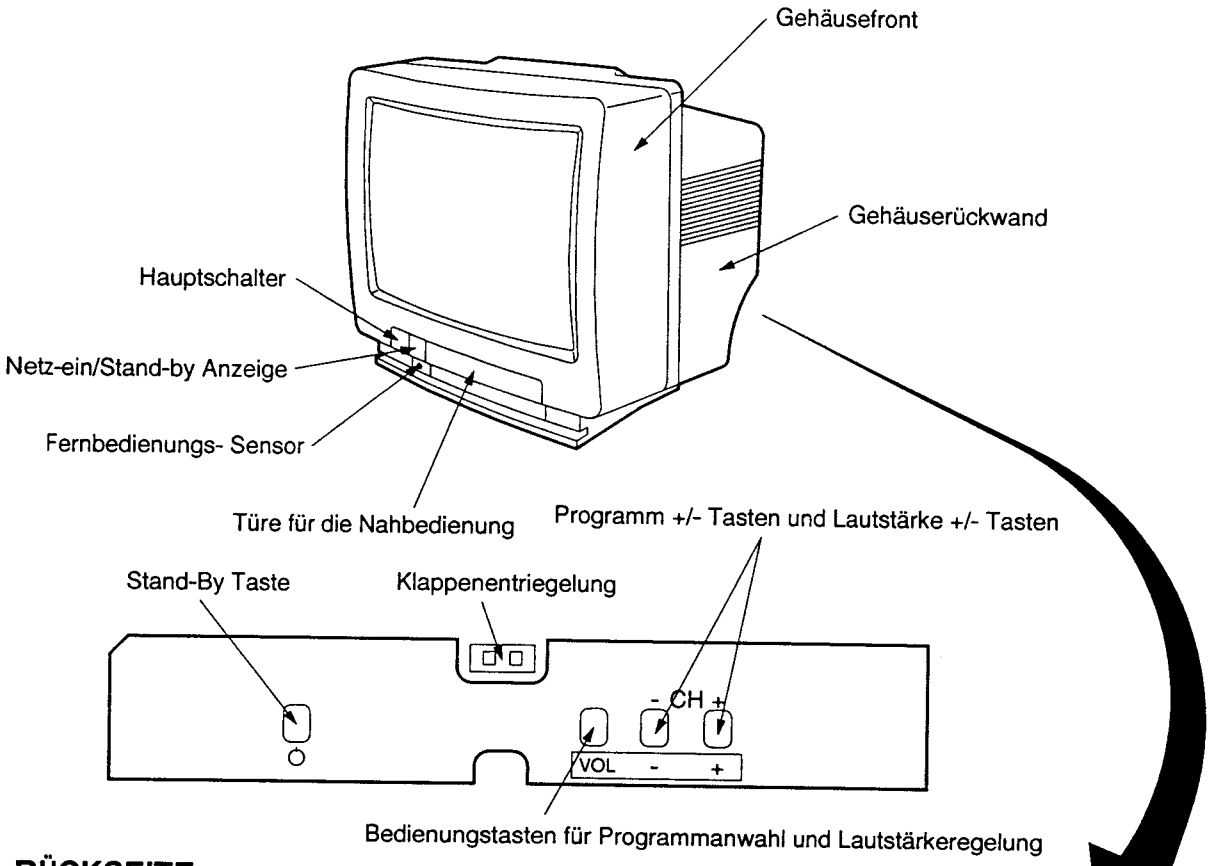
Die Oberfläche der Kathoden-Strahlen-Röhre kann Röntgenstrahlung erzeugen. Vorsichtsmaßnahmen und - wenn möglich - wird das Tragen einer Bleischürze bei der Handhabung empfohlen. Beim Ersetzen der Kathoden-Strahlen-Röhre nur die Originaltype verwenden, sonst kann es zu einer höheren Strahlung kommen. (Eine Einstellmöglichkeit der Hochspannung ist nicht vorgesehen.)

Fehlerstromprüfung nur im Netz getrennten Zustand vornehmen

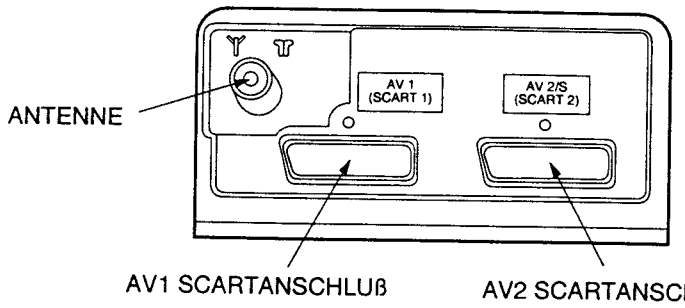
Nach jedem Service oder jeder Reparatur eine Fehlerstromprüfung wie folgt vornehmen. Netzstecker ziehen und die Kontakte des Netzsteckers mit einer Leitung kurzschließen. Netzschalter einschalten. Einen Anschluß vom Ohmmeter an der Kurzschlußleitung des Netzsteckers anschließen. Danach sind alle von außen berührbaren, leitenden Metallteile (Antennen, Buchsen, Griffstücke, Metallgehäuse, Knöpfe, Blende, ect.) auf ihren Widerstandswert zum Netzstecker hin zu überprüfen. Der Widerstandswert darf nicht kleiner als 4MΩ sein. Bei einem Wert unter 4MΩ ist die Gerätesicherheit nicht mehr gegeben, und das Gerät muß instandgesetzt werden.

BEDIENUNGS- UND GEHÄUSETEIL

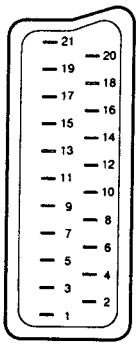
LAGE DER BEDIENUNGSTEILE



RÜCKSEITE



ANSCHLUßBELEGUNG DER SCARTBUCHSEN



MODE / PIN	AV1	AV2
1	AUDIO-AUS R	
2	AUDIO-EIN R	
3	AUDIO-AUS L	
4	AUDIO-ERDE	
5	BLAU-ERDE	FREI
6	AUDIO-EIN L	
7	BLAU-EIN	FREI
8	SCHALTSPANNUNG	
9	GRÜN-ERDE	FREI
10	NICHT ANGESCHLOSSEN	
11	GRÜN-EIN	FREI

MODE / PIN	AV1	AV2
12	NICHT ANGESCHLOSSEN	
13	ROT-ERDE	FREI
14	AUSTASTUNG ERDE	FREI
15	ROT-EIN	FARBE-EIN
16	AUSTASTUNG	FREI
17	VIDEO-AUS ERDE	
18	VIDEO-EIN ERDE	
19	VIDEO-AUS	
20	VIDEO-EIN	VIDEO ODER LUMINANCE-EIN
21	ANSCHLUß-ERDE	

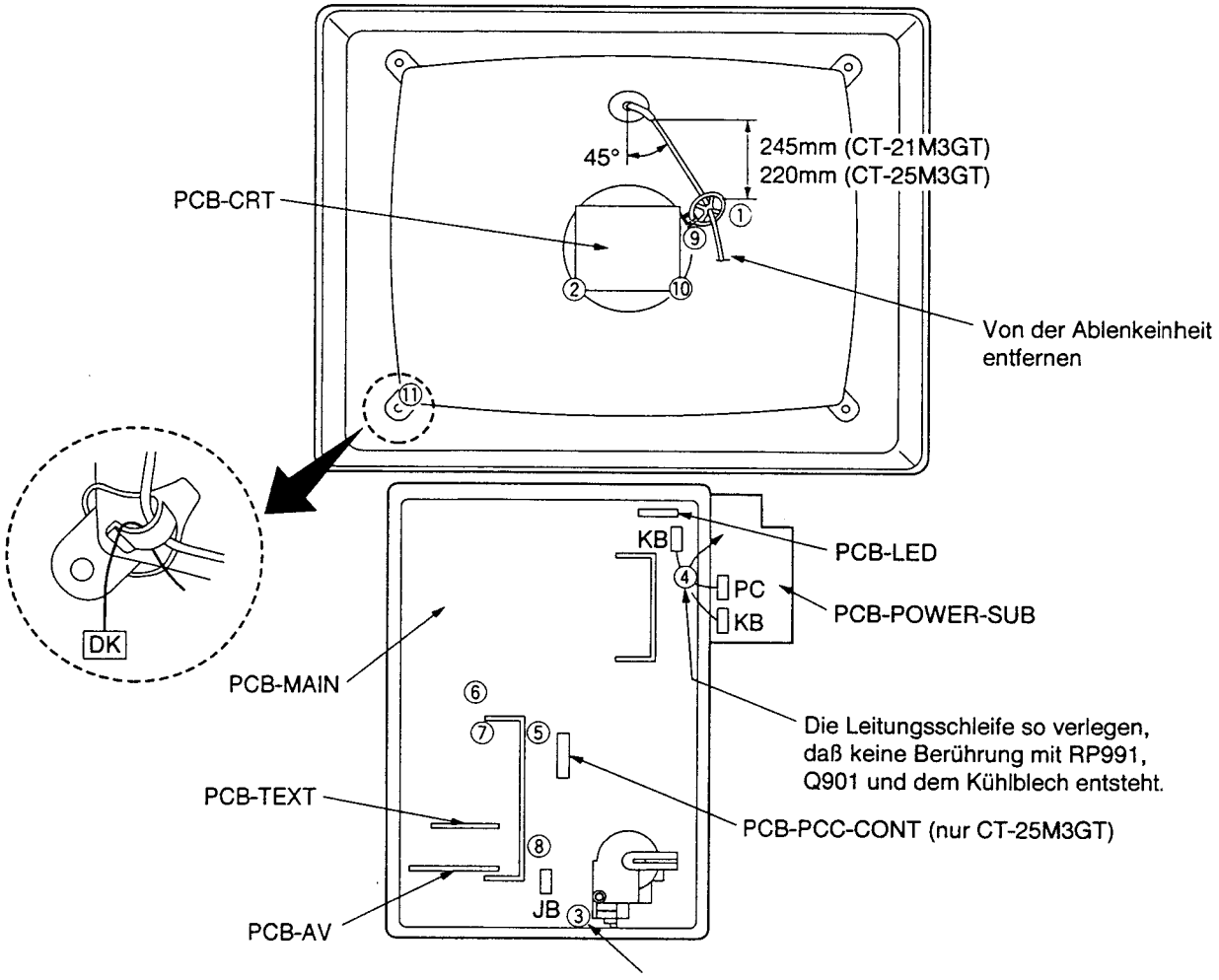
Abb. 1 BEDIENUNGS- UND GEHÄUSETEIL

LEITUNGSFÜHRUNGEN

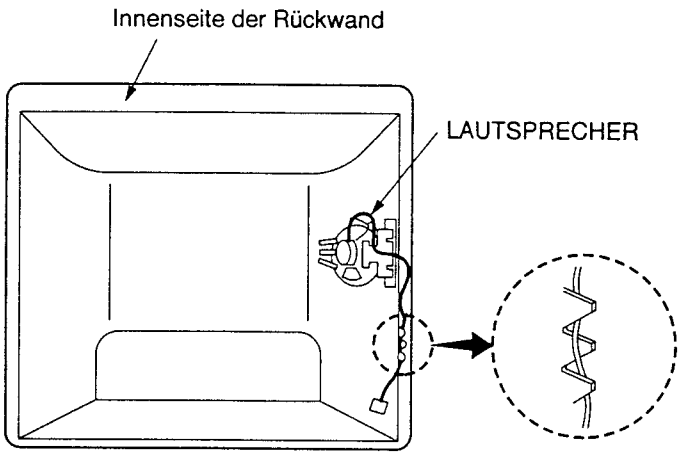
Die Anschlußleitungen sind wie in der Liste unten angegeben vorzunehmen.

Bemerkung: Die Zuleitungen im Gerät sind so zu führen, daß sie nicht an wärmeleitenden Bauteile gelangen oder zu großer Zugkräften ausgesetzt werden.
Nach der Reparatur müssen alle Leitungen wie vorgeschrieben verlegt und befestigt werden.

Das Anodenkabel ist so verlegt, daß keine Zugkräfte auf den Anodenanschluß wirken. Wurde während der Wartung oder Reparatur die Anodenleitung in ihrer Position verändert, muß die original Lage und Führung vor dem Zusammenbau wieder hergestellt werden.



Leitungebezeichnung	Klemme	
	CT-21M3GT	CT-25M3GT
DA	⑥	⑥
DK	⑥-⑪	⑥-⑪
DY	⑤ (2 Schleifen)-⑨	⑤-⑧
GA	⑦-②	⑦-②
KB	④	④
LB	③-⑩	⑧-③-⑩
PC	④	④
SA	② (Schichtklemme)	
Anoden-Leitung	① muß mit ⑨ gehalten werden	①
Fokus-Leitung	③-⑩	③-⑩
Schirmgitter-Leitung	③-⑩	③-⑩



LAUTSPRECHER	Farbe der Leitungen
SP391 +	Rot
SP391 -	Weiß

Abnahme der Rückwand

1. Die 4 Befestigungsschraube von der Rückwand entfernen.
2. Die Klammern (a) und (b) lösen und die Rückwand entfernen. (Siehe Abb. 2)

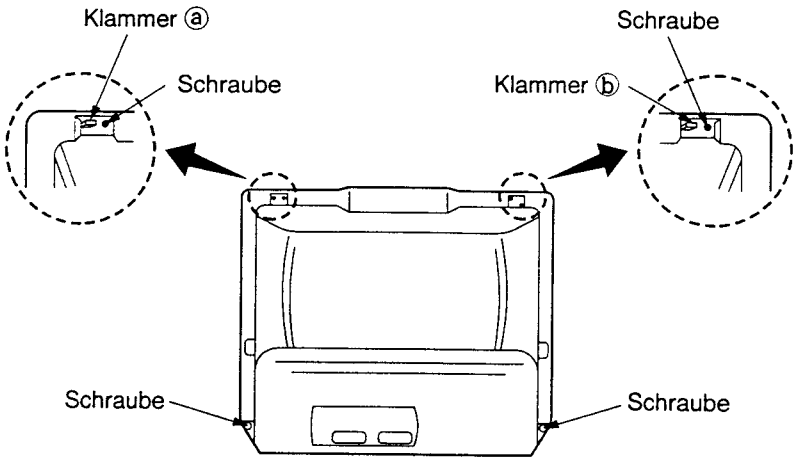


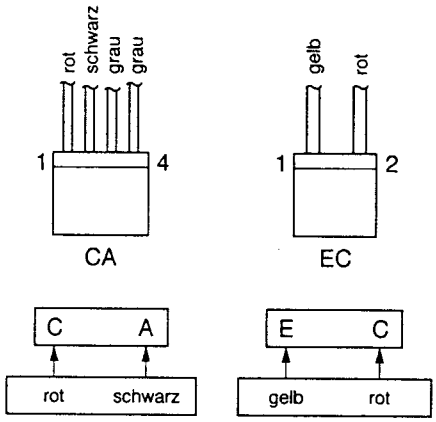
Abb. 2

FARBKODE DER LEITUNGSANSCHLÜSSE

Die Bezeichnung der Anschluss-Stecker sind durch die Farbkodierung der Leitungsanschlüsse vorgegeben. Es werden keine Anschlußbezeichnungen gedruckt.
Beim Lösen oder Aufstecken der Anschlüsse, ist die Anschlußbezeichnung aus der Farbkodierung, wie in der unten gezeigten Tabelle angegeben, zu entnehmen.

Farbe	Kode
SCHWARZ	A
BRAUN	B
ROT	C
ORANGE	D
GELB	E
GRÜN	NICHT BENUTZT (ERDE)
BLAU	G
VIOLETT	H
GRAU	J
WEIß	K
ROSA	L

Beispiel



LISTE DER PCB- ANSCHLUßVERLÄNGERUNGEN

LEITERPLATTE	ANSCHLUß	TEILENUMMER
AV	CB (15 pin)	859C431O30
Text	HB (8 pin)	
LED	HC (3 pin)	859C431O60
PCC-CONT (nur CT-25M3GT)	LA (6 pin)	
AV	CA (10 pin)	859C432O80
Text	HA (10 pin)	

ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

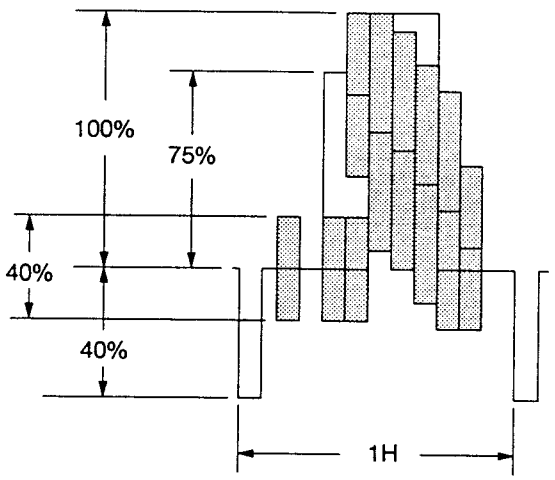
Einstellungen nur im Service durchführen.
Wenn die benötigten Servicemittel nicht vorhanden sind, sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.

◘ Benötigte Meßinstrumente und Hilfsmittel

- Oszilloskop (Wenn nicht extra beschrieben, Prüfspitze 10:1 benutzen)
- Signal - Generator
- Voltmeter
- Milliampermeter
- Elektrische Werkzeuge

◘ Testsignale

1) Schwarz-/Weiß-Signal
   Als Testbildgeber kann auch die Wiedergabe des Schwarz-/Weiß-Signal einer Testkassette benutzt werden.
2) Farbbalkensignal
   Wenn keine besonderen Angaben gemacht werden, ist dies Signal wie unten beschrieben zu benutzen.

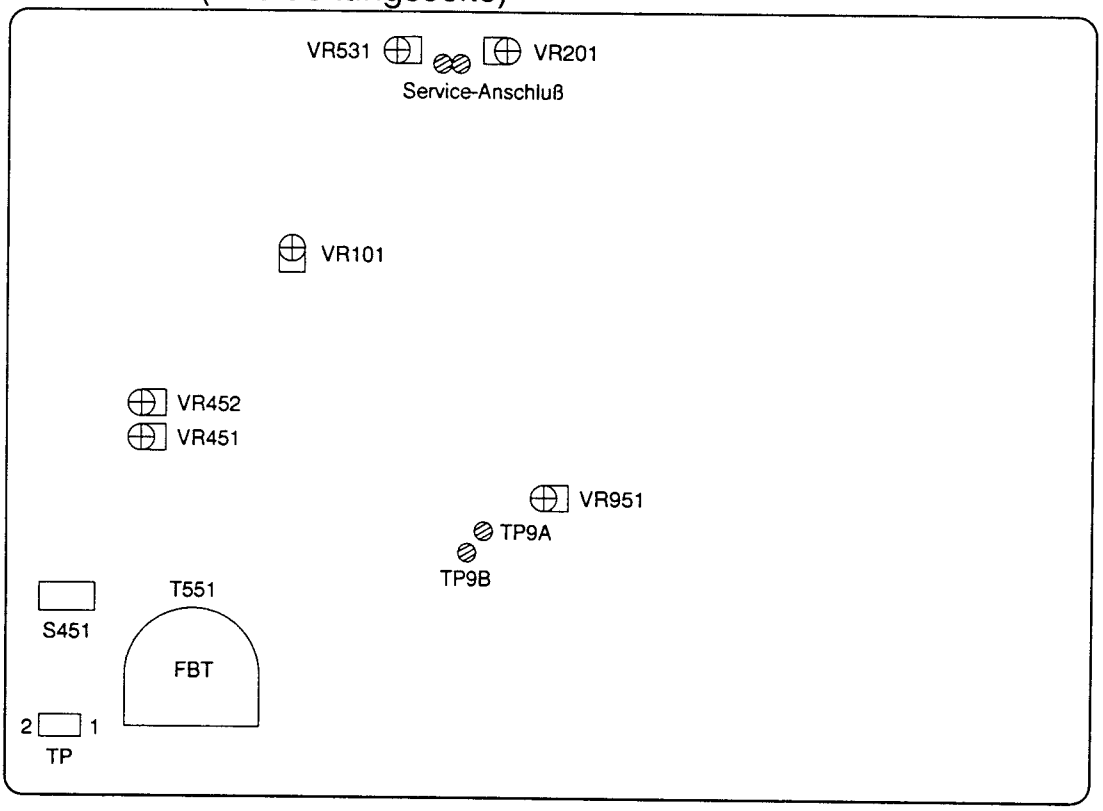


PAL

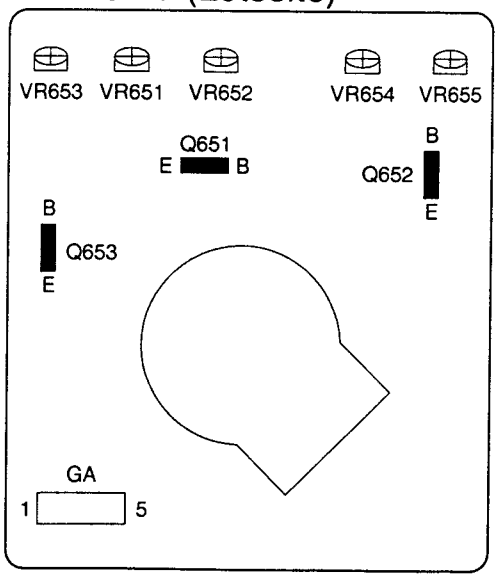
Geteiltes Testsignal mit Farbbalken (mit 100% Weiß)

LAGE DER TEST- UND EINSTELLUNGSPUNKTE

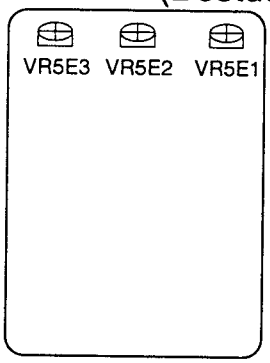
PCB-MAIN (Bestückungsseite)



PCB-CRT (Lötseite)



PCB-PCC-CONT (Bestückungsseite)

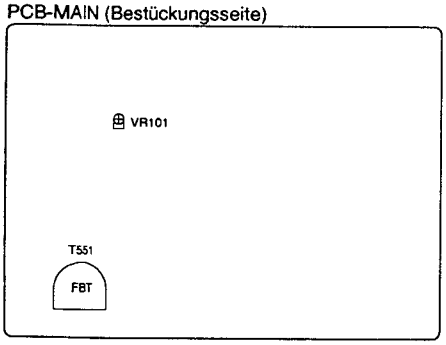


[TUNER/ZF] 1. HF AGC	**Einstellvorhaben** Optimale Verstärkung des HF-Signals. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Schlechter S/N oder Übermodulation.

Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	HF-Signal (Programm)
Anschluß Signaleingang	Antennen-Eingang

1. Ein HF-Signal einspeisen (Programm).
2. AFT einschalten.
3. VR101 so einstellen, daß Bild und Ton keine Störungen, Rauschen oder Übermodulation haben.

PCB-MAIN (Bestückungsseite)



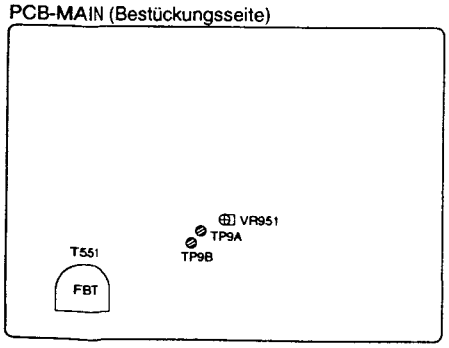
[Netzteil] 2. B4 Spannung	**Einstellvorhaben** Optimale Spannungseinstellung für die horizontalen Ablenkkreise. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Zu helles oder zu dunkles, zu schmales oder zu breites Bild.

Meß-instrumente	Amperemeter
Testpunkt	(+) An TP 9A (-) An TP 9B
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	HF-Signal (Programm)
Anschluß Signaleingang	Antennen-Eingang

1. Ein HF-Signal (Programm) einspeisen.
2. Die Spannung zwischen TP9A und TP9B messen. (Plus an TP9A).
3. Mit VR951 die Spannung wie in der Tabelle unten angegeben einstellen.

	CT-21M3GT	CT-25M3GT
Spannungswerte	122±3V	145±1V

PCB-MAIN (Bestückungsseite)

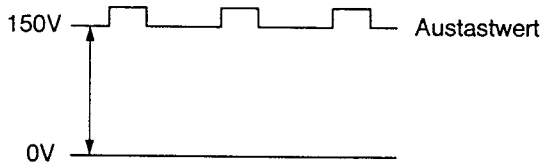


[BR Ansteuerung] 3. Weißabgleich	**Einstellvorhaben** Arbeitspunkt-Einstellung der Bildröhrenkathoden R, G und B. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Farbiges S/W-Bild. Bild zu hell oder zu dunkel.

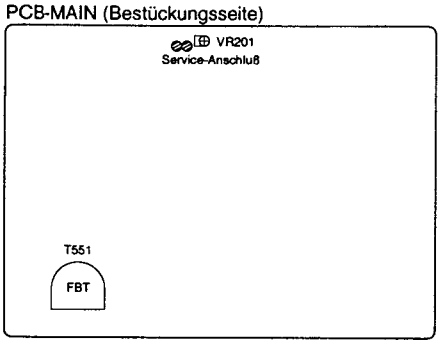
Meß-instrumente	Oszilloskop
Testpunkt	Kollektor von Q651
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	TEIL 5V ZEIT 20µSek
Eingangs-signal	—
Anschluß Signaleingang	—

*Diese Einstellung direkt nach der Einstellung für die Farbreinheit und der Konvergenz durchführen.
*Vor dieser Einstellung das Gerät wenigstens 20 Minuten warmlaufen lassen.
*Die Einstellung unter Punkt 10 (Kontrast) direkt im Anschluß an dieser Einstellung durchführen.

1. Kein Signal einspeisen und AV-Betrieb einstellen.
2. Die Einstellregler VR651, VR652 und VR653 auf mechanische Mitte einstellen.
3. Die Einstellregler VR654, VR655 und VR201 auf mechanische Mitte einstellen.
4. Die Signalform am Kollektor von Q651 beachten (Pin 2 von Stecker GA als Erde benutzen).
5. Mit VR651 die Spannung vom Austastwert auf 150V einstellen.

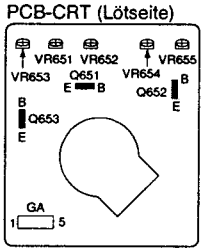


PCB-MAIN (Bestückungsseite)



6. Die Signalform am Kollektor von Q652 beachten (Pin 2 von Stecker GA als Erde benutzen).
7. Mit VR652 die Spannung vom Austastwert auf 150V einstellen.
8. Die Signalform am Kollektor von Q653 beachten (Pin 2 von Stecker GA als Erde benutzen).
9. Mit VR653 die Spannung vom Austastwert auf 150V einstellen.

PCB-CRT (Lötseite)



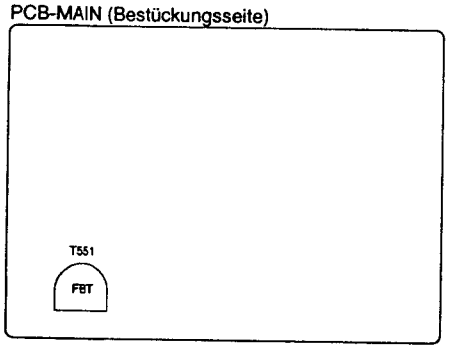
10. Die Anschlüsse am Service-Anschluß kuzschließen.
11. Die Schirmgitter-Einstellung am Zeilentransformator (FBT) so einstellen, daß die Linien für Rot, Grün und Blau gerade sichtbar sind.
12. Mit den Reglern VR651, VR652 und VR653 eine horizontale weiße Linie einstellen.
13. Kurzschluß am Service-Anschluß aufheben.
14. Ein Video-Signal (weißes Raster) einspeisen.
15. Mit den Reglern VR654 und VR655 über dem ganzen Bildschirm ein weißes Bild einstellen.

[BR Ansteuerung] 4. Bildschärfe	**Einstellvorhaben** Optimale Bildschärfe. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Unscharfes und verschwommenes Bild.

Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	HF-Signal (Programm)
Anschluß Signaleingang	Antennen-Eingang

1. Ein normales Antennensignal empfangen.
2. Mit dem FOCUS-Regler am Hochspannungs-Transformator (FBT) die Bildschärfe über das ganze Bild optimal einstellen.

PCB-MAIN (Bestückungsseite)

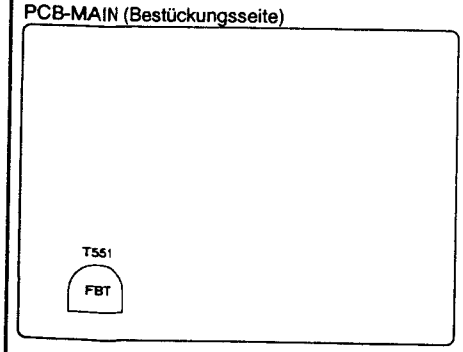


[BR Ansteuerung] 5. Schwarzwert	**Einstellvorhaben** Schwarzwert vom Videosignal. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Zu helles oder zu dunkles Bild.

Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (Farbbalken)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

1. Ein Video-Signal einspeisen. (Farbbalken)
2. Farbstärkeregler auf min. einstellen.
3. Der blaue Farbbalken darf keine Helligkeitsanteile haben. Fals erforderlich den Schirmregler am ZTR entsprechend einstellen.
4. Der Bereich im roten Farbbalken sollte gerade sichtbar sein. Fals erforderlich den Schirmregler am ZTR entsprechend einstellen.

PCB-MAIN (Bestückungsseite)

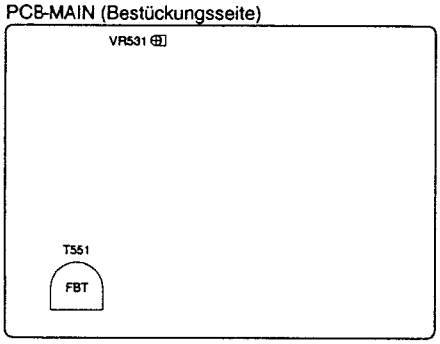


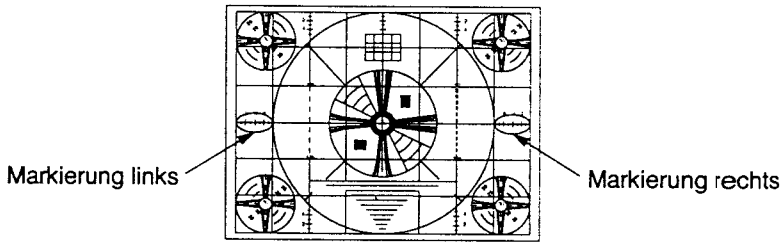
[H/V Ablenkungskreis] 6. Horizontale-Bildlage	**Einstellvorhaben** Horizontale Bildeinstellungen. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Das Bild ist nach rects oder nach links verschoben.

Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (S/W Testbild)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

1. Ein Videosignal (S/W Testbild) einspeisen.
2. Mit VR531 das Bild mittig stellen. Die Marken an der Rechten und linken Seite des Testbildes müssen gleich groß sein.

PCB-MAIN (Bestückungsseite)





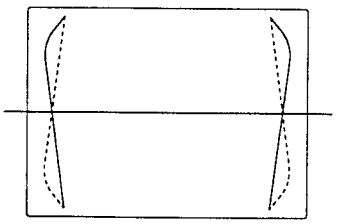
Schwarz/Weiß

[H/V Ablenkungskreis] 7. Ost/West Geometrie (nur CT-25M3GT)	**Einstellvorhaben** Horizontale Bildgeometrie. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Die horizontale Bildgeometrie ist nicht korrekt.

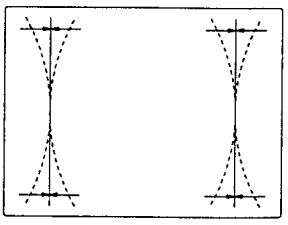
Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (Gittermuster)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

1. Ein Video-Signal (Gittermuster) einspeisen.
2. Auf der Fernbedienung die OPTIMUM Taste drücken.
3. Die zweiten Linien an der rechten und linken Seite im Testbild mit VR5E1 symetrisch einstellen.
4. Mit VR5E2 beide Linien gerade einstellen. Fals erforderlich die Schritte 1 bis 4 wiederholen.

PCB-PCC-CONT (Bestückungsseite)



VR5E1

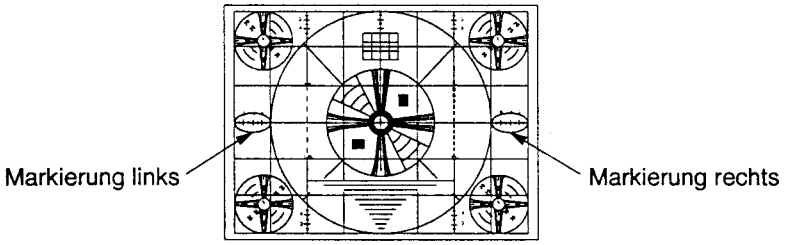


VR5E2

[H/V Ablenkungskreis] 8. Bildbreite (nur CT-25M3GT)	**Einstellvorhaben** Horizontale Bildeinstellung. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Das Bild ist zu schmal oder zu breit.

Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (S/W Testbild)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

1. Ein Videosignal (S/W Testbild) einspeisen.
2. Auf der Fernbedienung die OPTIMUM Taste drücken.
3. Mit VR5E3 die Bildbreite so einstellen, daß die Zahl der Marken links und rechts 4.5 ~ 5.8 betragen. Das entspricht ca. 7 ~ 9% Übergröße.



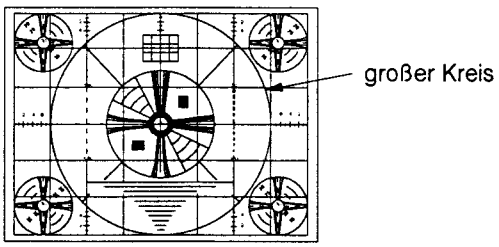
Schwarz/Weiß

PCB-PCC-CONT (Bestückungsseite)

[H/V Ablenkungskreis] 9. Vertikal Amplitude Vertikal Linearetät Vertikal Mitte	**Einstellvorhaben** Vertikale Bildeinstellungen. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Die vertikale Bildlage, -Bildlinearität und -Bildhöhe ist nicht korrekt.

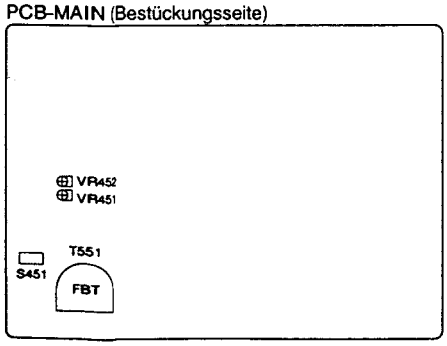
Meß-instrumente	—
Testpunkt	—
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (S/W Testbild)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

1. Ein Videosignal (S/W Testbild) einspeisen.
2. Auf der Fernbedienung die OPTIMUM Taste drücken.
3. Mit dem Regler VR452 die Bildhöhe auf ca. 90% vom vertikalen Raster einstellen.
4. Mit dem Regler VR451 über das ganze Bild eine symetrische Bildlinearität einstellen.
5. Mit dem Regler VR452 den mittleren großen Kreis rund einstellen.
6. Mit dem Regler S451 den mittleren großen Kreis in die vertikale Mitte stellen.



Schwarz/Weiß

PCB-MAIN (Bestückungsseite)



[Video Signalwege] 10. Kontrast	**Einstellvorhaben** Optimale Strahlstromeinstellung. **Fehlererscheinung bei falscher Einstellung** Zu helles oder zu dunkles Bild.

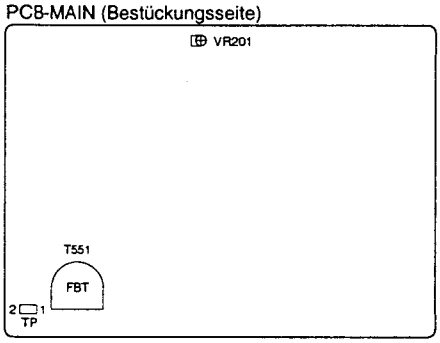
Meß-instrumente	Amperemeter
Testpunkt	Am TP-Anschluß (+) An Pin 1, (-) An Pin 2
EXT Trigger	—
Meßbereich Einstellung	—
Eingangs-signal	Video-Signal (Farbbalken)
Anschluß Signaleingang	AV-Videoeingang

*Vor dieser Einstellung das Gerät wenigstens 20 Minuten warmlaufen lassen.

1. Testbild einspeisen. (Farbbalken)
2. Auf der Fernbedienung die OPTIMUM Taste drücken.
3. Den Stromwert zwischen Pin 1 und Pin 2 vom TP-Anschluß beachten. (Plus an Pin 1)
4. Mit dem Regler VR201 den in der Tabelle gezeigten Wert einstellen.

	CT-21M3GT	CT-25M3GT
Strahlstrom	875±20μA	1030±20μA

PCB-MAIN (Bestückungsseite)



TEILE LISTE

MODELL : CT-21M3GT/CT-25M3GT

Um Ersatzteilbestellungen exakt und schnell auszufuhren sind folgende daten erforderlich.

Bitte Angeben : 1.Modell Typ

2.Ersatzteilnummer und Name

3.Bestellmenge

Fehlende Daten Konnen die Auslieferung Verzogern.

⚠ : Kritische Teile

MARKIERUNG	B	C	D	F	G	J	K
TOLERANZ (%)	±0.1	±0.25	±0.5	±1	±2	±5	±10

MARKIERUNG	M	N	V	X	Z	P	Q
TOLERANZ (%)	±20	±30	+10 -10	+40 -20	+80 -20	+100 -0	+30 -10

MARKIERUNG	B	C	D	F	G
TOLERANZ (%)	±0.1	±0.25	±0.5	±1	±2

Abkurzung

[21] : CT-21M3GT

[25] : CT-25M3GT

[21] : CT-21M3GT

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	E-TEIL NAME	BESCHREIBUNG
		TUBES	
⚠ V 271	255P801O10	CRT ASSY	A51EAL55X01[21]
⚠ V 271	255P930O10	CRT ASSY	A59ECY13X01[25]
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC101	272P847O10	IC	TDA8362
IC2J1	272P575O10	IC	CXA1114P
IC361	272P854O10	IC	LA4597
IC451	266P405O10	IC	AN5521
IC5E1	272P406O10	IC	TEA2031A[25]
IC601	272P848O10	IC	TDA4661
IC631	272P849O10	IC	TDA8395
IC701	274P336O10	IC	P83CL168
IC702	274P188O20	IC	NM24C04N
IC703	266P010O20	IC	µPC574J-K
IC7701	263P622O20	IC	HM6264ALSP12
IC7702	274P050O20	IC	SAA5246AP
IC7703	272P027O10	IC	AN5862K
IC7704	272P400O10	IC	NJM2233BL
IC901	272P514O10	IC	TEA2261
IC951	267P076O10	IC	SI-3120C
IC952	266P922O10	IC	µPC78M05H
IC954	272P856O10	IC	µPC78M08AHF
IC955	272P502O10	IC	µPC2412HF
		TRANSISTORS	
Q 111	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 201	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 202	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 240	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 261	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 2J1	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 2J2	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 2J3	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 2J4	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 2J5	260P387O30	TRANSISTOR	2SC2236-Y
Q 301	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 304	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 361	260P603O10	TRANSISTOR	UN4112
Q 362	260P632O10	TRANSISTOR	DTC124ES
Q 363	260P632O10	TRANSISTOR	DTC124ES
Q 401	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 402	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 431	260P349O20	TRANSISTOR	2SC1472K-B[25]
Q 551	260P576O10	TRANSISTOR	2SD1554[21]
Q 551	260P557O10	TRANSISTOR	2SD1555[25]
Q 552	260P422O10	TRANSISTOR	2SC2482
Q 5E1	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R[25]
Q 651	260P571O10	TRANSISTOR	2SC3789-D,E
Q 652	260P571O10	TRANSISTOR	2SC3789-D,E
Q 653	260P571O10	TRANSISTOR	2SC3789-D,E
Q 654	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 702	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 703	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 704	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 705	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R

[25] : CT-25M3GT

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	E-TEIL NAME	BESCHREIBUNG
Q 706	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 707	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
Q 7701	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 7702	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 7703	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 7707	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 901	260P572O10	TRANSISTOR	2SD1556
Q 902	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 953	260P543O30	TRANSISTOR	JC501-R
Q 954	260P544O40	TRANSISTOR	JA101-R
		DIODES	
D 102	264P370O10	DIODE	1N4148
D 231	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 232	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 233	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 234	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 235	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 251	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 252	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 253	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 280	264P462O90	DIODE	RD7.5EB3
D 281	264P462O90	DIODE	RD7.5EB3
D 282	264P462O90	DIODE	RD7.5EB3
D 2J1	264P464O30	DIODE	RD10EB2
D 365	264P463O20	DIODE	RD8.2EB2
D 451	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 452	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 453	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 531	264P370O10	DIODE	1N4148
D 552	264P358O70	DIODE	RU 4AM[25]
D 553	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 554	264P463O20	DIODE	RD8.2EB2
D 555	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 556	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 557	264P465O10	DIODE	RD12EB1
D 558	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 559	264P463O60	DIODE	RD9.1EB1
D 562	264P533O10	DIODE	RS 4FS[25]
D 5E1	264P370O10	DIODE	1N4148[25]
D 5E2	264P467O80	DIODE	RD20EB3[25]
D 601	264P483O80	DIODE	RD5.1FB2
D 651	264P370O10	DIODE	1N4148
D 653	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 701	264P370O10	DIODE	1N4148
D 702	264P370O10	DIODE	1N4148
D 705	264P370O10	DIODE	1N4148
D 710	264P370O10	DIODE	1N4148
D 711	264P370O10	DIODE	1N4148
D 712	264P370O10	DIODE	1N4148
D 713	264P370O10	DIODE	1N4148
D 714	264P370O10	DIODE	1N4148
D 791	264P584O20	LIGHT EMITTING DIODE	SML1216W-C,D
D 7701	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7702	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7703	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7705	264P370O10	DIODE	1N4148

[21] : CT-21M3GT

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	E-TEIL NAME	BESCHREIBUNG
D 7706	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7707	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7708	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7709	264P370O10	DIODE	1N4148
D 7710	264P370O10	DIODE	1N4148
D 901	264P376O10	DIODE	BYW56
D 902	264P376O10	DIODE	BYW56
D 903	264P376O10	DIODE	BYW56
D 904	264P376O10	DIODE	BYW56
D 905	264P371O10	DIODE	BYD33G
D 906	264P372O10	DIODE	BYV96E
D 907	264P481O60	DIODE	RD3.0FB2
D 908	264P370O10	DIODE	1N4148
D 909	264P481O60	DIODE	RD3.0FB2
D 951	264P358O70	DIODE	RU 4AM
D 952	264P377O10	DIODE	BYW95B
D 954	264P358O70	DIODE	RU 4AM
D 955	264P461O80	DIODE	RD6.2EB3
D 956	264P370O10	DIODE	1N4148
		OTHER SEMICONDUCTORS	
⚠ RP991	265P071O50	POSITIVE THERMISTOR	<180N>
TH531	269P020O10	THYRISTOR	N13T1
		FILTERS	
CF112	296P024O50	CERAMIC TRAP	TPS6.5MB
CF113	296P084O10	CERAMIC TRAP	
CF302	296P014O20	CERAMIC FILTER	SFE-5.5MA
SF101	296P088O60	SAW FILTER	KAF-38.9ZR-MF
		COILS	
⚠	409B099O10	DEGAUSSING COIL	[21]
⚠	409B041O80	DEGAUSSING COIL	[25]
L 101	321C041O50	RF COIL	JISC-3212-0.4
L 104	323P175O20	VIF COIL	38.9 39.5MHz
L 111	325C120O10	PEAKING COIL	1.0µH-M
L 112	325C161O10	PEAKING COIL	6.8µH-K
L 113	325C110O50	PEAKING COIL	2.2µH-K
L 114	325C162O10	PEAKING COIL	47µH-K
L 151	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 152	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 2J1	325C110O10	PEAKING COIL	1.0µH-K
L 2J2	325C110O10	PEAKING COIL	1.0µH-K
L 301	325C161O50	PEAKING COIL	15µH-K
L 331	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 332	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 333	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 335	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 336	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 338	325C120O70	PEAKING COIL	3.3µH-K
L 531	325C120O10	PEAKING COIL	1.0µH-M
L 551	321C030O10	RF COIL	1.0µH-K
L 552	411D009O20	FERRITE CORE FILTER	
L 553	333P012O30	H-LIN.COIL	[21]
L 553	333P012O10	H-LIN.COIL	[25]
L 554	409P748O10	PCC COIL	1MHz[25]

[25] : CT-25M3GT

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	E-TEIL NAME	BESCHREIBUNG
L 555	409P749O10	CHOKE COIL	15MHz[25]
L 5E1	325C302O00	PEAKING COIL	39µH-K[25]
L 701	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 702	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 703	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 704	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 705	325C120O10	PEAKING COIL	1.0µH-M
L 706	325C120O10	PEAKING COIL	1.0µH-M
L 7701	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 7702	325C110O90	PEAKING COIL	4.7µH-K
L 7703	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 7704	321C031O40	RF COIL	10µH-K
L 7705	325C121O30	PEAKING COIL	10µH-K
L 901	325C121O10	PEAKING COIL	6.8µH-K
L 902	321C030O50	RF COIL	2.2µH-K
L 903	411P001O70	FERRITE LEAD	BF60T
L 905	411P001O70	FERRITE LEAD	BF60T
L 951	325D059O60	PEAKING COIL	390µH-K
L 952	409P674O20	FILTER COIL	
L 992	351P044O10	LINE FILTER	AT4043/90
L 997	351P011O20	LINE FILTER	700MHz
		TRANSFORMERS	
⚠ T 551	334P220O20	FLYBACK	[21]
⚠ T 551	334P220O10	FLYBACK	T334B22001[25]
T 552	336P017O10	H.DRIVE	
⚠ T 901	350P620O10	POWER	FM2060[21]
⚠ T 901	350P620O20	POWER	FM2061[25]
		VARIABLE RESISTORS	
VR101	127C380O80	VR-SEMIFIXED	1/5W B10kΩ-M
VR201	127C181O20	VR-SEMIFIXED	1/5W B100kΩ-M
VR451	127C380O70	VR-SEMIFIXED	1/5W B5kΩ-M[25]
VR452	127C380O10	VR-SEMIFIXED	1/5W B200Ω-M
VR531	127C180O80	VR-SEMIFIXED	1/10W B10kΩ-M
VR5E1	127C180O60	VR-SEMIFIXED	1/5W B3kΩ-M[25]
VR5E2	127C181O50	VR-SEMIFIXED	1/5W B500kΩ-M[25]
VR5E3	127C190O50	VR-SEMIFIXED	1/5W B2kΩ-M[25]
VR651	127C180O10	VR-SEMIFIXED	1/5W B200Ω-M
VR652	127C180O10	VR-SEMIFIXED	1/5W B200Ω-M
VR653	127C180O10	VR-SEMIFIXED	1/5W B200Ω-M
VR654	127C180O40	VR-SEMIFIXED	1/5W B1kΩ-M
VR655	127C180O40	VR-SEMIFIXED	1/5W B1kΩ-M
VR951	127C380O80	VR-SEMIFIXED	1/5W B10kΩ-M[21]
VR951	127C380O90	VR-SEMIFIXED	1/5W B20kΩ-M[25]
		RESISTORS	
⚠ R 368	103P378O60	FUSE	1/4W 3.3Ω-J
⚠ R 369	103P378O60	FUSE	1/4W 3.3Ω-J
⚠ R 456	103P378O40	FUSE	1/4W 2.2Ω-J
R 554	102P243O20	CEMENT METAL	5W 3.9kΩ-K/J
R 557	102P220O10	CEMENT WIRE	10W 10Ω-K/J
⚠ R 558	103P442O50	FUSE METAL	1W 1kΩ-K/J
⚠ R 559	103P397O90	FUSE	1/2W 0.82Ω-J[21]
⚠ R 561	103P397O90	FUSE	1/2W 0.82Ω-J
⚠ R 566	103P378O00	FUSE	1/4W 1.0Ω-J
⚠ R 671	103P437O80	FUSE METAL	2W 0.68Ω-K/J[25]

[21] : CT-21M3GT

[25] : CT-25M3GT

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	E-TEIL NAME	BESCHREIBUNG
⚠ R 681	103P448O40	FUSE METAL	1W 2.2Ω-K/J[21]
R 921	109D074O10	CEMENT METAL	5W 1.8kΩ-K/J
⚠ R 981	109D021O20	COMPOSITION	1/2W 6.8MΩ-K
⚠ R 982	109D021O20	COMPOSITION	1/2W 6.8MΩ-K
R 993	102P081O40	CEMENT WIRE	7W 4.7Ω-K
		CAPACITORS AND TRIMMERS	
C 556	172P171O60	C-M-PP	1600V 0.018μF-J[25]
C 904	185D059O40	ELECTROLYTIC-C	H385V 150μF-M
⚠ C 981	189P091O10	CERAMIC CAPACITOR	AC400V E4700pF-M
⚠ C 991	189P117O30	C-M-P-AC	AC250V 0.22μF-M
		SWITCHES	
S 451	434C021O10	LEVER SWITCH	1-3
S 701	432P066O30	KEY BOARD SWITCH	1-1 L=8.35 S
S 702	432P066O30	KEY BOARD SWITCH	1-1 L=8.35 S
S 703	432P066O30	KEY BOARD SWITCH	1-1 L=8.35 S
S 706	432P066O30	KEY BOARD SWITCH	1-1 L=8.35 S
⚠ S 991	432C048O10	PUSH SWITCH	AC250V 5A/80A
		MISCELLANEOUS	
⚠	449C081O10	CRT SOCKET	
⚠ F 991	283D091O40	FUSE	T2A H250V
⚠ PC951	268P068O10	PHOTO COUPLER	TCDT1124G
SP391	480P403O30	SPEAKER	C120PX1194MA2
TU101	295P400O40	TUNER	ENV578C1G3
X 601	285P132O20	CRYSTAL RESONATOR	TDA8362
X 701	285P139O30	CRYSTAL RESONATOR	12MHz
X 7701	285P157O10	CRYSTAL RESONATOR	27MHz
⚠ Z 551	299P087O60	SURGE PROTECTOR	PRF 2000[25]
Z 701	939P296O70	PREAMP UNIT	HC-437MA
⚠ Z 951	299P087O80	SURGE PROTECTOR	PRF 3150
⚠ Z 953	299P132O10	SURGE PROTECTOR	PRF 5000
		PRINTED CIRCUIT BOARD ASSY'S	
⚠	930C754O01	AV PCB ASSY	
⚠	930C753O01	CRT PCB ASSY	[21]
⚠	930C753O02	CRT PCB ASSY	[25]
⚠	920D519O01	LED PCB ASSY	
⚠	920A409O01	MAIN PCB ASSY	[21]
⚠	920A409O02	MAIN PCB ASSY	[25]
⚠	920D521O01	PCC CONTROL PCB ASSY	[25]
⚠	920D520O01	POWER SUB PCB ASSY	
⚠	930C678O01	TEXT PCB ASSY	
		MECHANICAL PARTS	
	669D220O30	SCREW	3X10 46LA005
	669D221O60	SCREW	4X16 46LA005
		COSMETIC PARTS	
⚠	246C022O70	AC POWER CORD	
⚠	700C168O50	BACK COVER	[21]
⚠	700C168O60	BACK COVER	[25]
	701D100O20	FRONT CABINET ASSY	[21]
	750A035O60	FRONT CABINET ASSY	[25]
	702B848O90	DOOR	
	761C437O10	DOOR CATCH	
	704C903O00	POWER KNOB	
		PACKING PARTS AND ACCESSORY	
	803A317O10	PACKING CUSHION	[21]
	803A313O10	PACKING CUSHION	[25]
⚠	872C085O20	INSTRUCTION BOOK	
	831D283O10	PACKING BAG	
	831D287O10	PACKING BAG	
	801C234O20	PACKING CAS	[21]
	801C233O20	PACKING CASE	[25]
⚠	290P023O70	REMOTE HAND UNIT	

[MEMO]

SCHEMATIC DIAGRAM MODELS :

CT-25M3GT

EE1 CHASSIS BLOCK DIAGRAM

	CT-21M3GT	CT-25M3GT
ITC	A51EAL55X01	A59ECY13X01

AC-POWER-CORD
KA
PWB-POWER-SUB (MBC)
ADG
PC
PWB-LED (MBC)
POWER-ON-GREEN
GND
ST-BY-RED
JL-M
JL-F
HC
KB
PWB-MAIN
L SP391
Ba
GW
XG
DK
PWB-PCC-CONT (MBC)
LA
50/60
+29V
H-BLK
PCC-OUT
V-RAMP
GND
USED FOR CT-25M3GT
H
V
DY
LV
PWB-CRT (MBC)
GA
LB
B
GND
G
+12V
R
200V
GND
GND
HEATER

S706 POWER
S703 CH/VOL
S702 -
S701 +
P-L ARRANGEMENT

HD
GND
CON
COL
SHA
BRI
PON
EA
P-L ARRANGEMENT

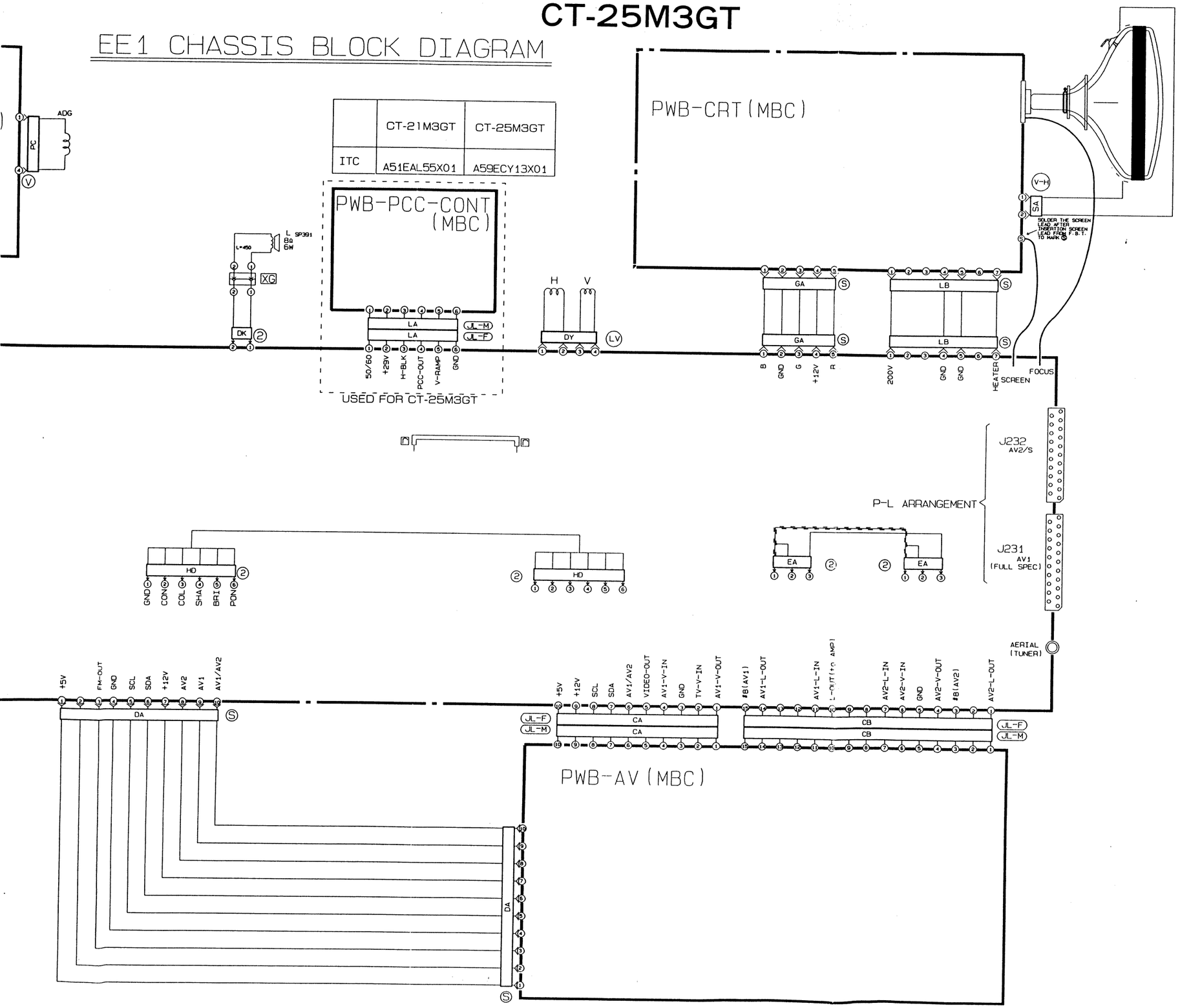
O/E
BLK
EXB
EXG
EXR
GND
B-IN
G-IN
R-IN
BLK-IN
VIDEO-IN
P-ON
VIDEO-OUT
AV1/AV2
SDA
SCL
+12V
+5V
TP
HA
HB
PWB-TEXT

+5V
FM-OUT
GND
SCL
SDA
+12V
AV2
AV1
AV1/AV2
DA

+5V
+12V
SCL
SDA
AV1/AV2
VIDEO-OUT
AV1-V-IN
GND
TV-V-IN
AV1-V-OUT
fB(AV1)
AV1-L-OUT
AV1-L-IN
L-OUT(to AMP)
AV2-L-IN
AV2-V-IN
GND
AV2-V-OUT
fB(AV2)
AV2-L-OUT
CA
CB
PWB-AV (MBC)

SCHEMATIC DIAGRAM MODELS : CT-21M3GT
CT-25M3GT

EE1 CHASSIS BLOCK DIAGRAM



	CT-21M3GT	CT-25M3GT
ITC	A51EAL55X01	A59ECY13X01

SERVICING PRECAUTION

SYMBOLS INDICATE COMPONENTS HAVING SPECIAL CHARACTERISTICS IMPORTANT TO SAFETY AND PERFORMANCE. THERFORE REPLACEMENT OF ANY SAFETY PARTS SHOULD BE IDENTICAL IN VALUE AND CHARACTERISTICS. FOR ACCURACY OF THE REPLACEMENT REFER TO THE PARTS LIST OF SERVICE MANUAL.
DON'T DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVERS THROUGH IMPROPER SERVICING.

• NOTE

1. DC Voltages were measured from points indicated to the circuit ground with a digital voltmeter.
2. Waveforms were taken with offset PAL colour bar signal.
3. TP6A, etc. show Test Points.
4. CAPACITORS

Value	Not indicated	PF, for numbers more than 1 μF, for numbers less than 1	
Dielectric Strength	Not indicated :50V		
Tolerance	Not indicated =±10%	No Tolerance is indicated for electrolytic capacitors and ±20%	
	G = ±2% J = ±5% K = ±10% M = ±20%	P = +100% −0% Z = +80% −20%	Q = +30% −10% T = +200% −0%
	C = ±0.25PF D = ±0.5PF F = ±1PF G = ±2PF		
Sort	I Parts except for chips	Not indicated : Ceramic capacitor (MF) : Polyester capacitor (PP) : Polypropylene film capacitor (ALM) : Aluminus electrolytic capacitor (TF) : Twin film capacitor (SC) : Semiconductor ceramic capacitor (MP) : Metalized paper (MPP) : Metalized plastic film capacitor (MMF) : Metalized polyester capacitor (MF PP) : Polyester polypropylence film capacitor (PS) : Styrol capacitor (TAN or TANT) : Tantalum capacitor : Electrolytic capacitor (BP or NP) : Non polarized electrolytic capacitor	
	II Chips	Not indicated : Ceramic capacitor chip : Electrolytic capacitor (BP or NP) : Non polarized electrolytic capacitor chip	
Characteristic (only ceramic capacitor)	Not indicated : F or B(high dielectric percentage) CH,SL,etc. : Temperature compensating types		

5. Resistors

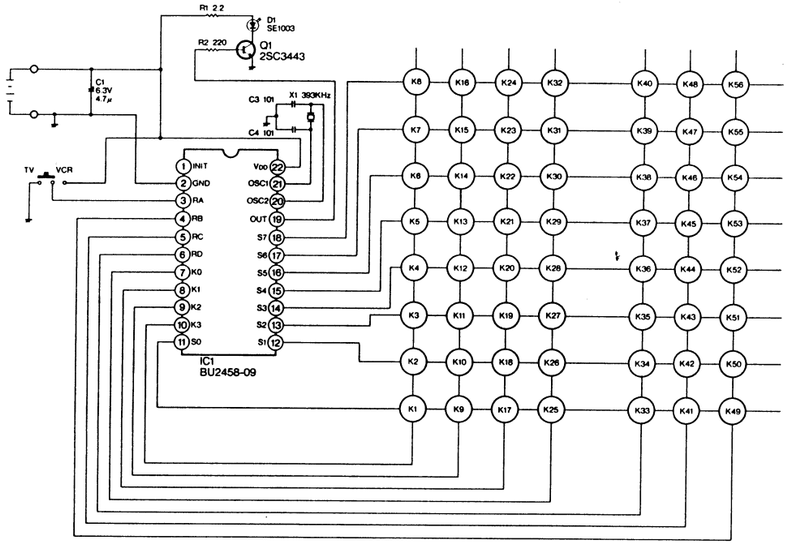
Value	Not indicated = Ω K = kΩ(1000Ω) M = MΩ(1000kΩ)	
Wattage	Parts except for chips	Not indicated = 1/4W or 1/6W
	Chips	Not indicated = 1/10W
Tolerance	Not indicated =±5% D = ±0.5% F = ±1%	J = ±5% K = ±10%
Short	I Parts except for chips	Not indicated : Carbon resistor (S) : Fixed composition resistor (MR) : Metal oxide film resistor(type B) (CF) : Cemented resister (W) : Wire wound resister (M) : Metal film resister (MPC) : Metal plate cement resister (ML) : Metal liner resister
	II Chip	Not indicated : Chip resistor

6. This is a basic schematic diagram. Some sets may be subject to modification according to engineering improvement.

SPECIFIC SYMBOL

Zener Diode	Crystal unit
Varicap	Air Gap
Posistor	Part(resistor) attached on the copper-foil side of PCB
Thermistor	Ceramic filter
Fusible Resistor	

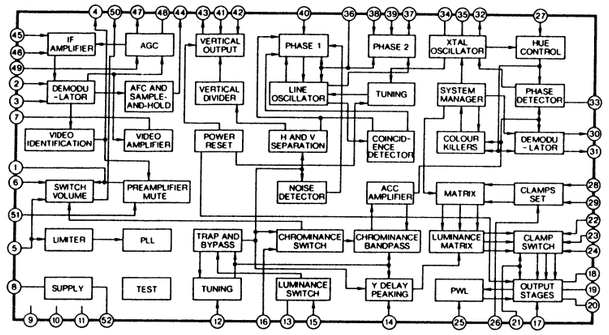
⚠ TRANSMITTER-REMOCON



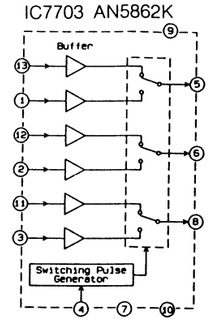
K1	1	K33	I/II
K2	2	K34	DG
K3	3	K35	CH-PRESET
K4	4	K36	STATUS
K5	5	K37	SIZE
K6	6	K38	S****
K7	7	K39	
K8	8	K40	AUTO-SEARCH
K9	9	K41	(BROWSE PREVIOUS)
K10	0	K42	REVL
K11	*	K43	MODE
K12	CM	K44	STORE
K13	CH +	K45	→・← (NORMAL)
K14	MENU	K46	
K15	VOL −	K47	
K16	MUTE	K48	
K17	CH −	K49	
K18	VOL +	K50	
K19	(AV)	K51	
K20	(DISPLAY)	K52	
K21	CANCEL/TIME	K53	
K22	RED	K54	
K23	GREEN	K55	
K24	■/YELLOW	K56	SYSTEM
K25	II/CYAN	K57	
K26	●	K58	
K27	◀◀/HOLD	K59	
K28	▶/TX-MIX-TV	K60	
K29	▶▶/INDEX	K61	
K30	POWER	K62	
K31	◀ CH	K63	
K32	OFF TIMER	K8+K16	CHILD-LOCK

IC BLOCK DIAGRAMS

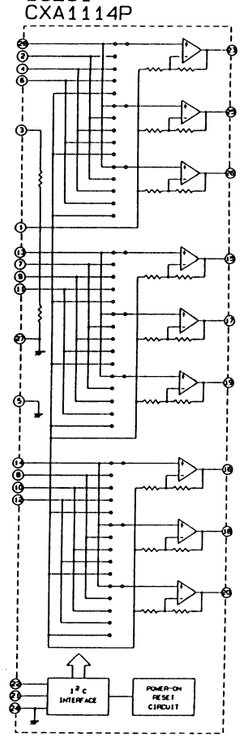
IC101 TDA8362



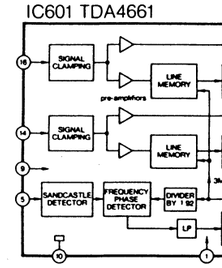
IC7703 AN5862K



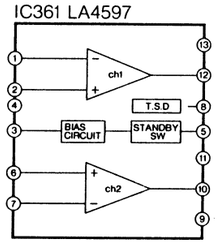
IC2J1 CXA1114P



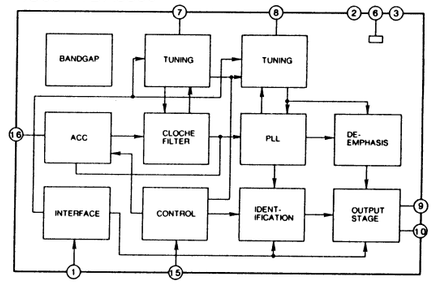
IC601 TDA4661



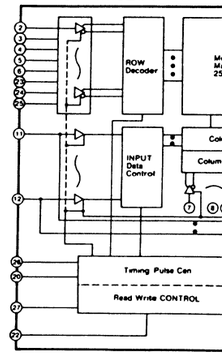
IC361 LA4597



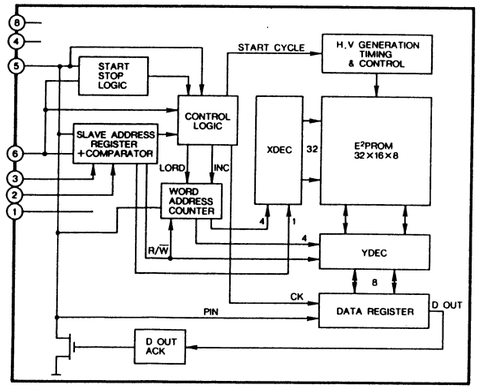
IC631 TDA8395



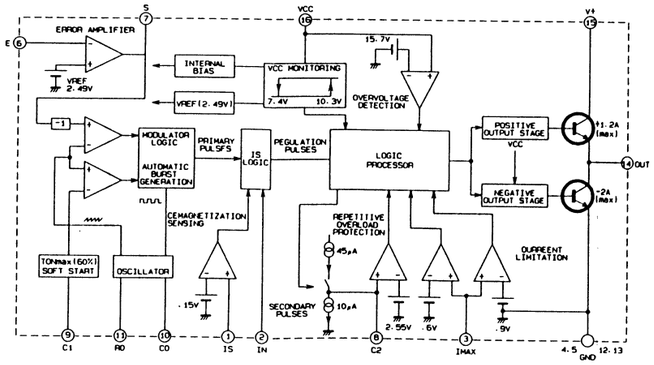
IC7701 HM6264ALSP



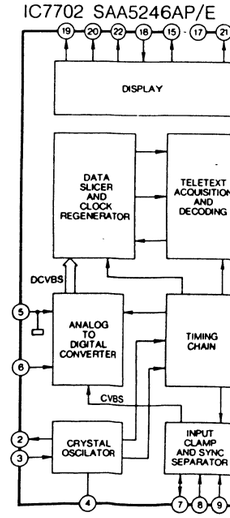
IC702 NM24C04N



IC901 TEA2261

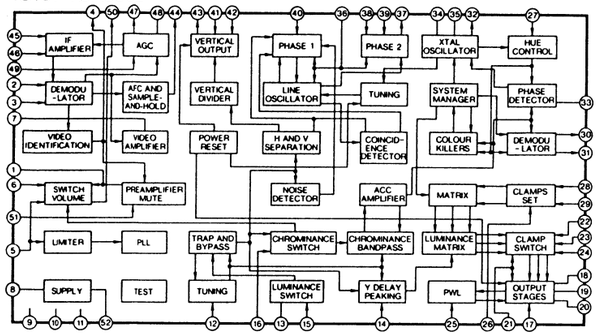


IC7702 SAA5246AP/E

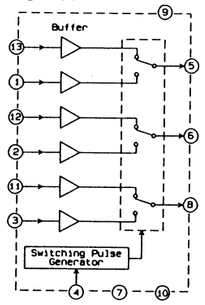


IC BLOCK DIAGRAMS

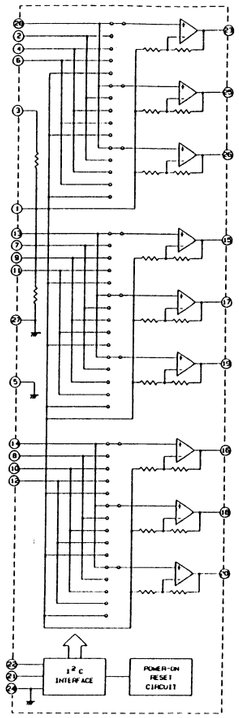
IC101 TDA8362



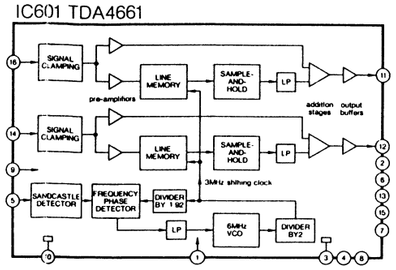
IC7703 AN5862K



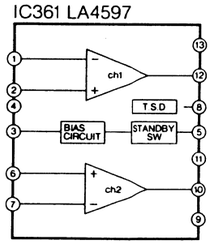
IC2J1 CXA1114P



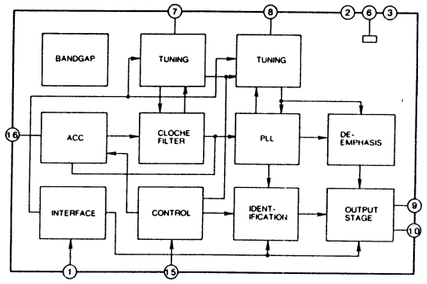
IC601 TDA4661



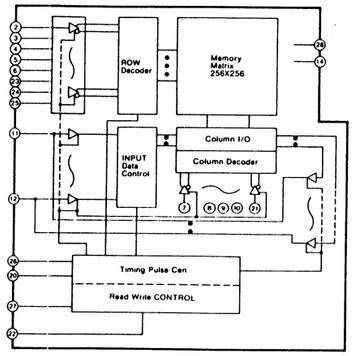
IC361 LA4597



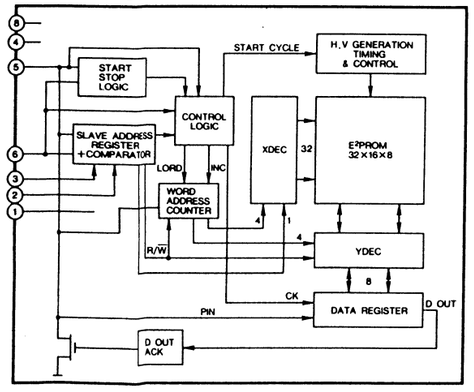
IC631 TDA8395



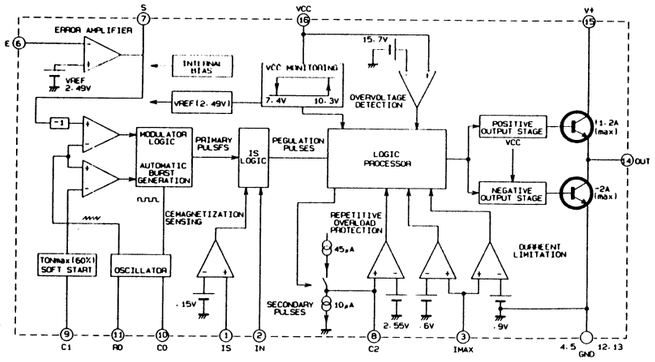
IC7701 HM6264ALSP



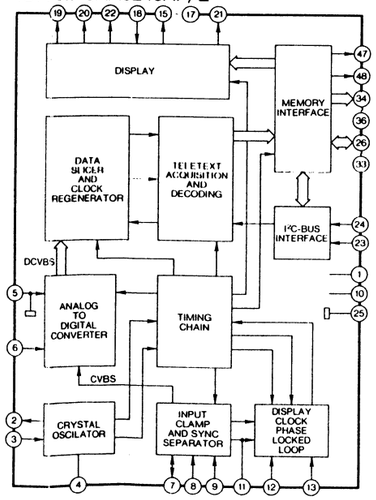
IC702 NM24C04N



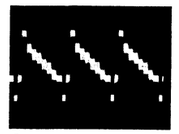
IC901 TEA2261

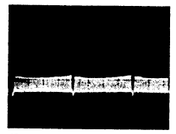


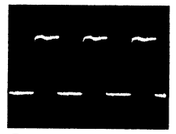
IC7702 SAA5246AP/E

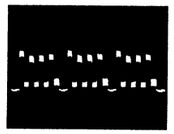


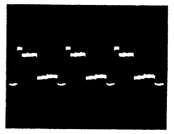
CHASSIS WAVEFORMS

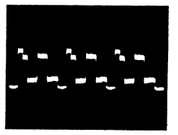

①2.4Vp-p(H)

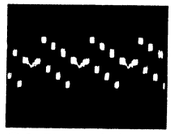

②8.8Vp-p(V)

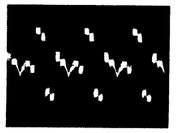

③2.0Vp-p(H)

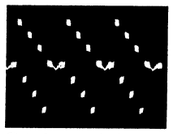

④3.8Vp-p(H)

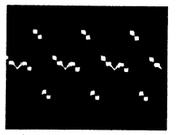

⑤3.6Vp-p(H)


⑥3.6Vp-p(H)

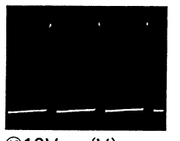

⑦0.7Vp-p(H)

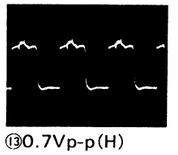

⑧0.5Vp-p(H)

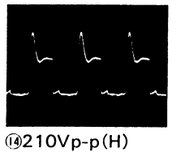

⑨1.3Vp-p(H)

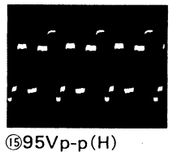

⑩0.9Vp-p(H)

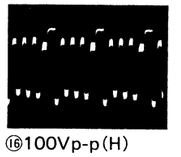
⑪5.5Vp-p(V)

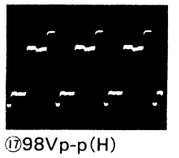

⑫12Vp-p(V)


⑬0.7Vp-p(H)


⑭210Vp-p(H)


⑮95Vp-p(H)

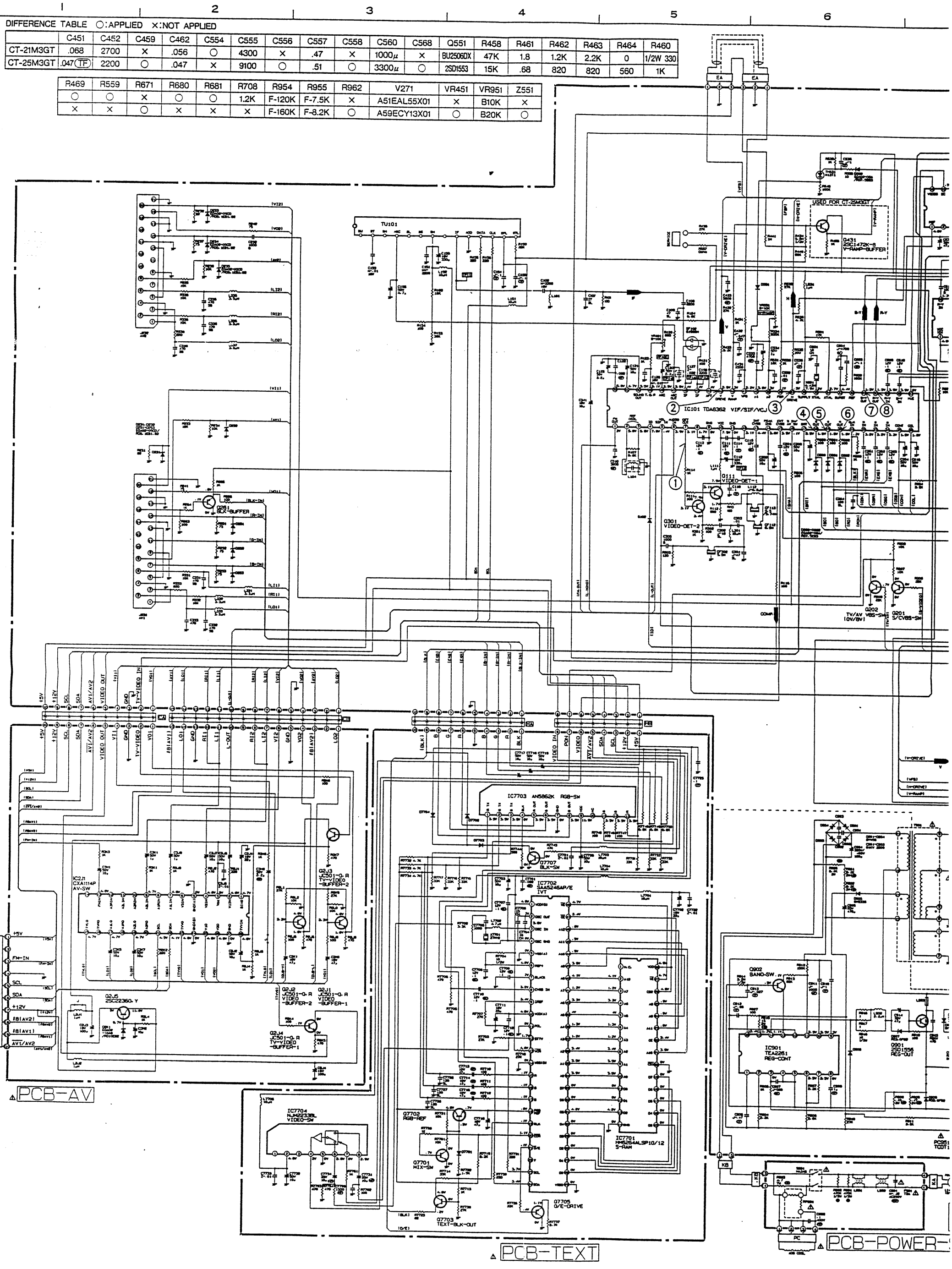

⑯100Vp-p(H)

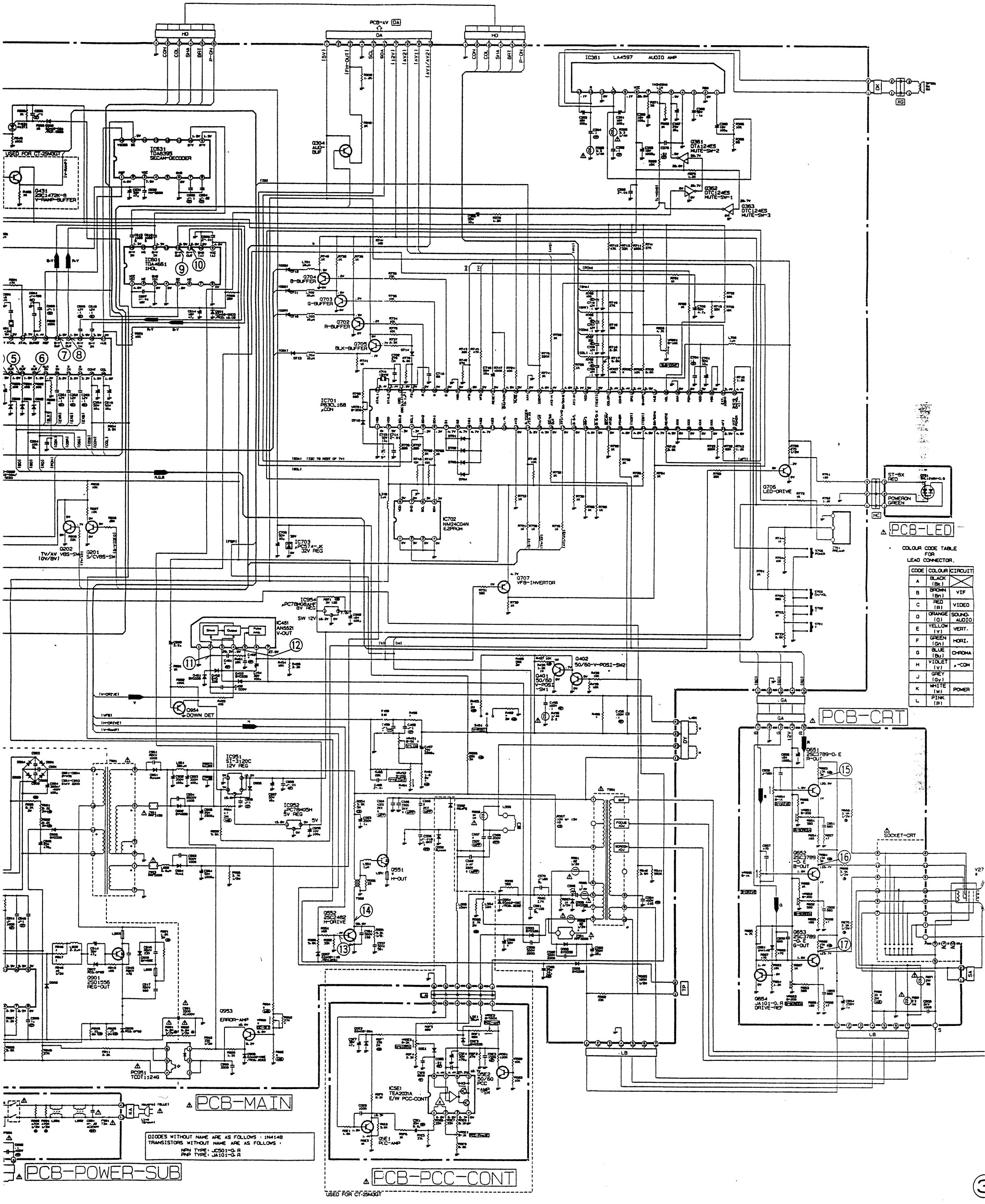

⑰98Vp-p(H)

DIFFERENCE TABLE ○:APPLIED ×:NOT APPLIED

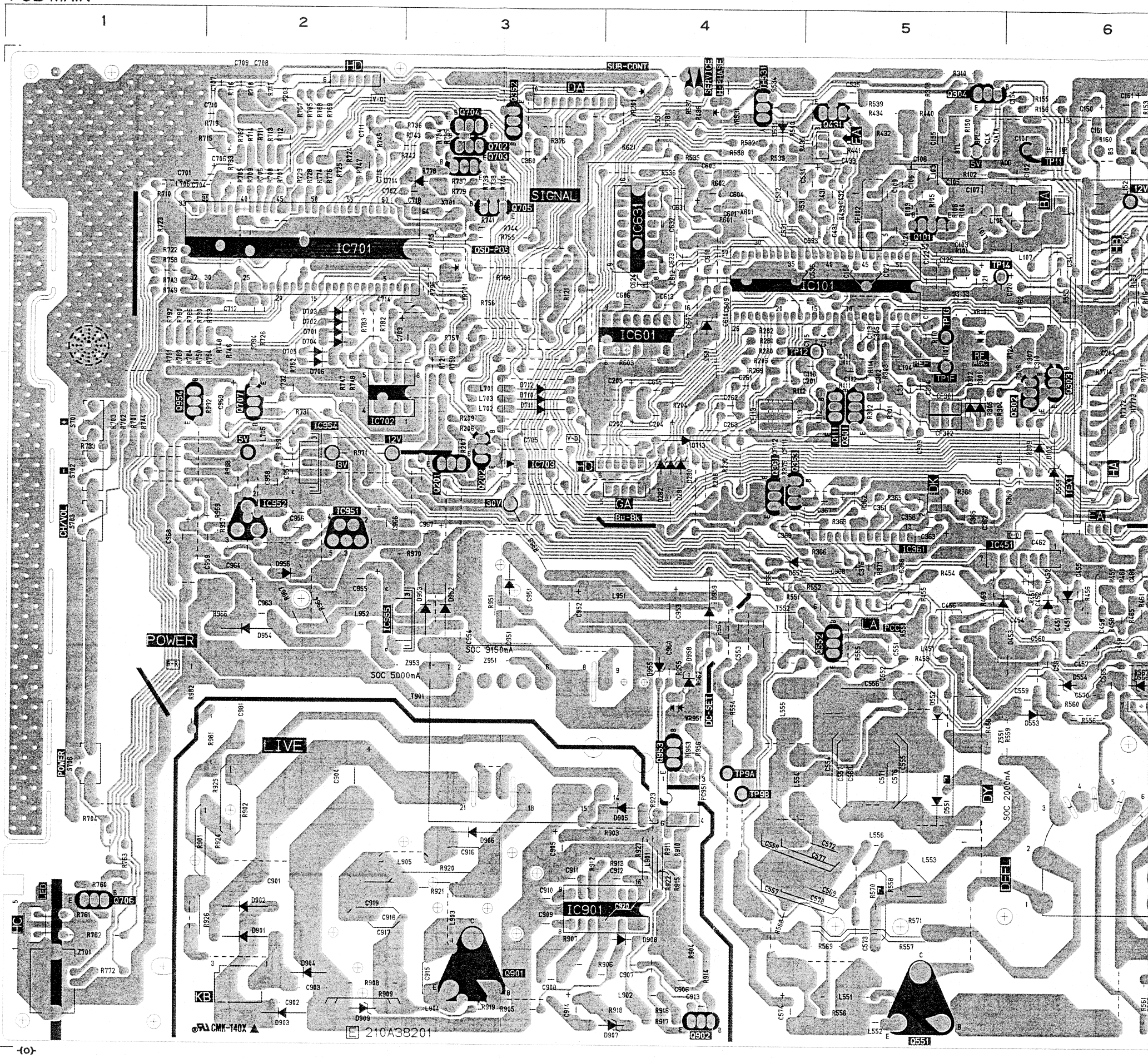
	C451	C452	C459	C462	C554	C555	C556	C557	C558	C560	C568	Q551	R458	R461	R462	R463	R464	R460
CT-21M3GT	.068	2700	×	.056	○	4300	×	.47	×	1000μ	×	BU2506DX	47K	1.8	1.2K	2.2K	0	1/2W 330
CT-25M3GT	.047 (TF)	2200	○	.047	×	9100	○	.51	○	3300μ	○	2SD1553	15K	.68	820	820	560	1K

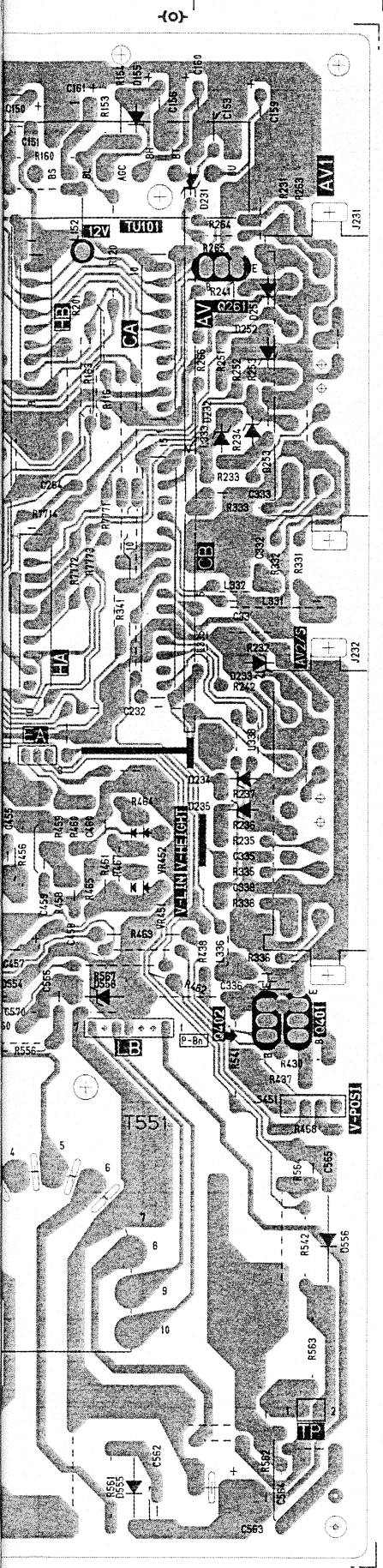
R469	R559	R671	R680	R681	R708	R954	R955	R962	V271	VR451	VR951	Z551
○	○	×	○	○	1.2K	F-120K	F-7.5K	×	A51EAL55X01	×	B10K	×
×	×	○	×	×	×	F-160K	F-8.2K	○	A59ECY13X01	○	B20K	○




6
7
8
9
10
11
12
PCB-AV
DA
HD
CON
COL
SHA
BAT
P-ON
(5V)
(FM-OUT)
SCL
SDA
(12V)
(AV2)
(AV1)
(AV1/AV2)
IC361 LA4597 AUDIO AMP
Q361 DTA124ES MUTE-SW-2
Q362 DTC124ES MUTE-SW-1
Q363 DTC124ES MUTE-SW-3
XG
USED FOR CT-25M3GT
Q431 2SC1472K-B V-RAMP-BUFFER
IC531 TDA8395 SECAM-DECODER
Q304
IC801 TDA4661 I²C
Q704 B-BUFFER
Q703 G-BUFFER
Q702 R-BUFFER
Q705 BLK-BUFFER
IC701 P83CL168 µCON
IC702 NM24C04N E2PROM
IC703 µPC574J-K 32V REG
Q706 LED-DRIVE
ST-BY RED
POWERON GREEN
HC
PCB-LED
COLOUR CODE TABLE FOR LEAD CONNECTOR.
CODE | COLOUR | CIRCUIT
A | BLACK (Bk) |
B | BROWN (Bn) | VIF
C | RED (R) | VIDEO
D | ORANGE (O) | SOUND-AUDIO
E | YELLOW (Y) | VERT.
F | GREEN (Gn) | HORI.
G | BLUE (Bu) | CHROMA
H | VIOLET (V) | µ-COM
J | GREY (Gy) |
K | WHITE (W) | POWER
L | PINK (P) |
Q202 VBS-SW
Q201 S/CVBS-SW
TV/AV (0V/8V)
IC954 µPC78M08AHF 8V REG
SW 12V
Q707 VFB-INVERTER
IC451 AN5521 V-OUT
Q954 DOWN DET
Q402 50/60-V-POSI-SW2
Q401 50/60 V-POSI -SW1
IC951 ST-3120C 12V REG
IC952 PC78M05H 5V REG
Q651 2SC3789-O, E R-OUT
Q652 2SC3789 G-OUT
Q653 2SC3789 B-OUT
Q654 JA101-O,R DRIVE-AMP
SOCKET-CRT
PCB-CRT
Q551 H-OUT
Q552 2SC2482 H-DRIVE
Q901 2SD1556 REG-OUT
Q953 ERROR-AMP
PC951 TLP621-4G
PCB-MAIN
IC5E1 TEA2031A E/W PCC-CONT
Q5E1 PCC-AMP
Q5E2 50/60 PCC
USED FOR CT-25M3GT
PCB-PCC-CONT
DIODES WITHOUT NAME ARE AS FOLLOWS : 1N4148
TRANSISTORS WITHOUT NAME ARE AS FOLLOWS :
NPN TYPE: JC501-O,R
PNP TYPE: JA101-O,R
PCB-POWER-SUB

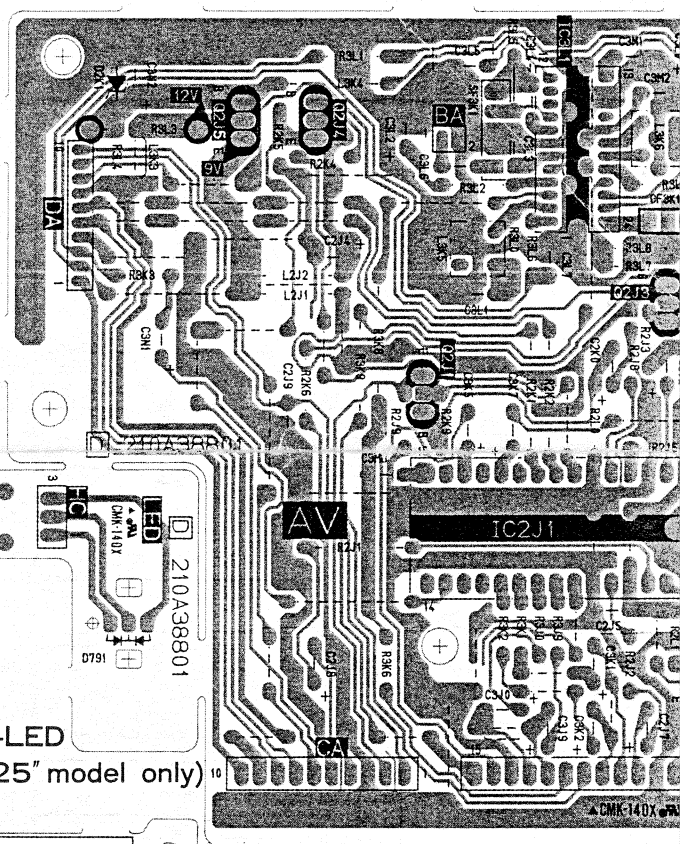
PCB-MAIN


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
IC701
IC702
IC703
IC631
IC101
IC601
IC901
IC951
IC952
IC954
IC555
IC451
IC361
SIGNAL
POWER
LIVE
SUB-CONT
SERVICE
SOC 5000mA
SOC 9150mA
SOC 2000mA
OSD-POS
Bu-Bk
CMK-140X
210A38201

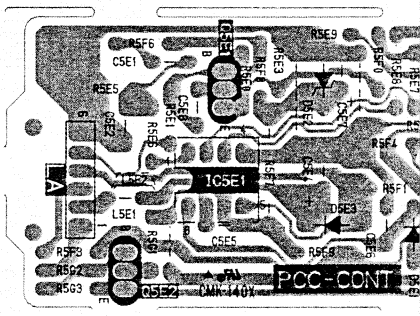


PCB-CRT

PCB-AV(25″ model only)



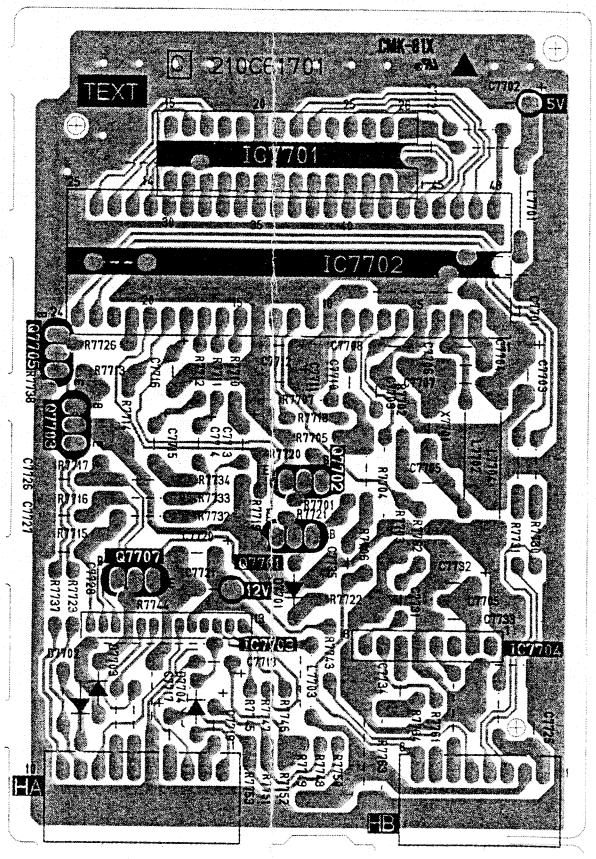
PCB-LED
(25″ model only)

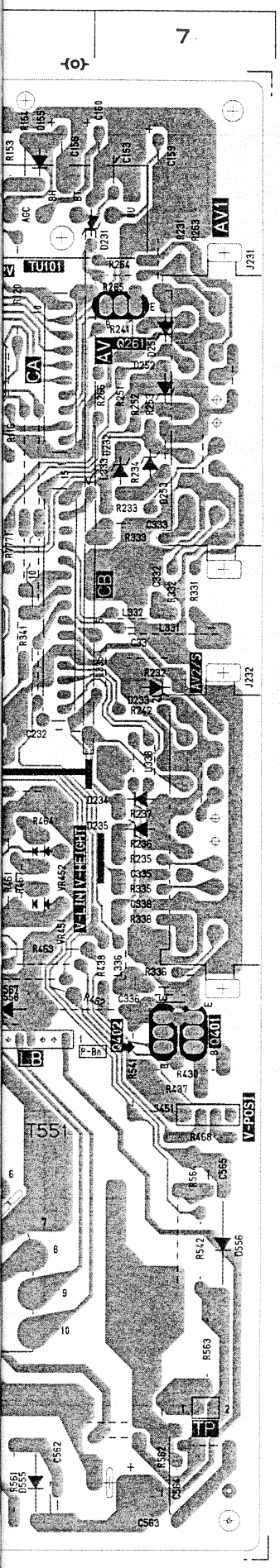


PCB-PCC CONT
(25″ model only)

PCB-POWER-SUB

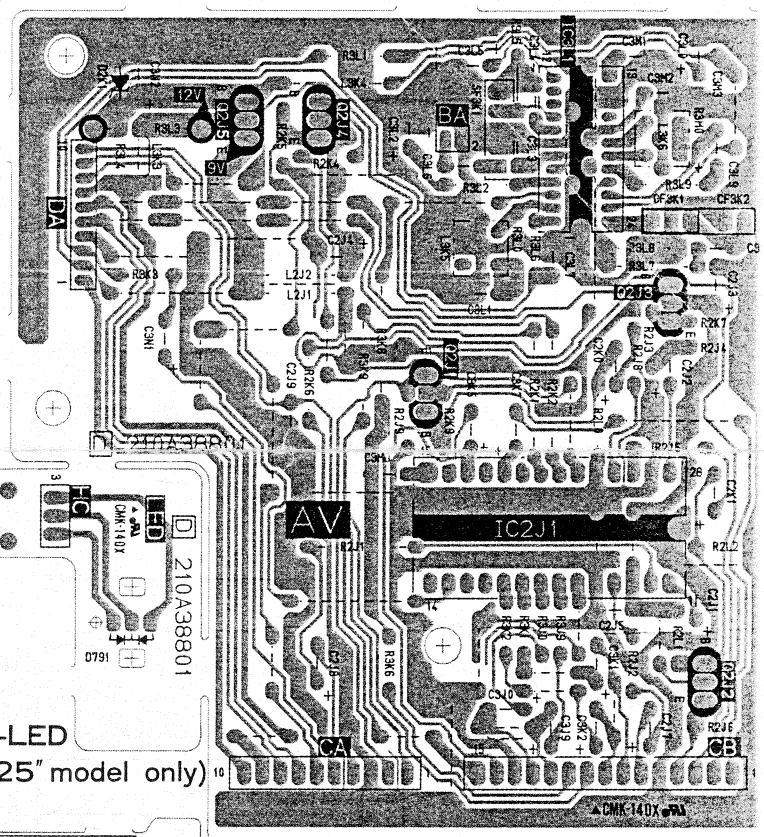
PCB-TEXT



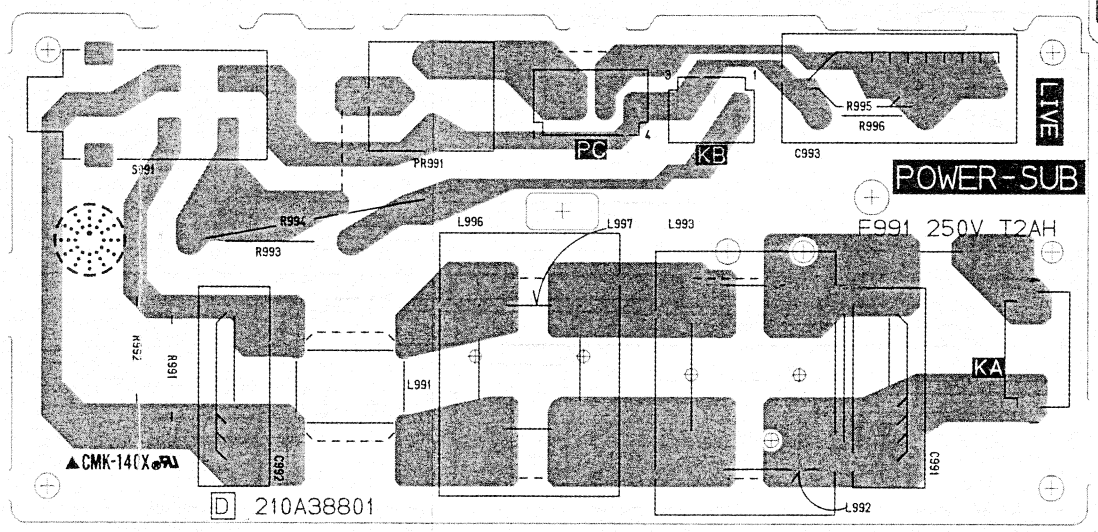


PCB-CRT

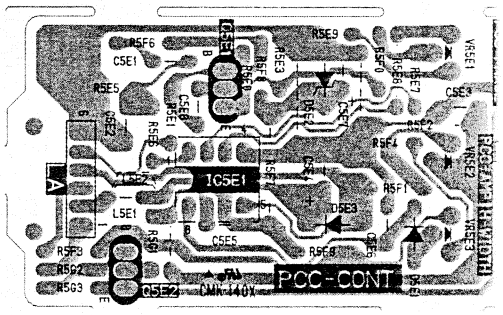
PCB-AV(25" model only)



PCB-LED
(25" model only)



PCB-POWER-SUB



PCB-PCC CONT
(25" model only)

PCB-TEXT